



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی قزوین
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه:

جهت دریافت درجه دکترای دندانپزشکی

موضوع:

مقایسه اثر ضد میکروبی خمیر کلسیم هیدروکساید و سالین با
دو غلظت نیمه غلیظ و غلیظ در شرایط آزمایشگاهی (In vitro)

استاد راهنما:

سرکار خانم دکتر مرضیه صادقی

استاد مشاور:

سرکار خانم دکتر معصومه اصلانی مهر

نگارش:

حسین زارع

سال تحصیلی: ۸۲ - ۱۳۸۱

شماره پایان نامه: ۲۲۰

چکیده:

هدف از این مطالعه *In vitro*، مقایسه فعالیت ضد میکروبی مخلوط کلسیم هیدروکساید با سالین، با دو قوام غلیظ ($1/5 \text{ gr/ml}$) و نیمه غلیظ ($1/10 \text{ gr/ml}$)، بر روی انتروکوکوس فکالیس و کاندیدا آلبیکنس به عنوان دو میکروارگانیسم شایع در شکست درمان ریشه بود. همچنین تأثیر گذشت زمان بر اثر ضد میکروبی مخلوط های کلسیم هیدروکساید در پریودهای زمانی ۲۴ ساعت، ۴۸ ساعت و ۷ روز نیز ارزیابی شد. بدین منظور از روش *Agar Diffusion Test* استفاده شد. پس از ایجاد دو حفره به قطر 5 mm در هر پلیت، ۴۰ پلیت با سوسپانسیون انتروکوکوس فکالیس (ATCC-۳۳۱۸۶) و ۴۰ پلیت با سوسپانسیون کاندیدا آلبیکنس (ATCC-۱۰۲۶۱) کاملاً آلوده شدند. در نیمی از پلیت ها، حفره ها به وسیله کلسیم هیدروکساید غلیظ و در نیمی دیگر به وسیله کلسیم هیدروکساید نیمه غلیظ کاملاً پر شدند. پلیت ها ابتدا یک ساعت در دمای محیط و سپس به مدت ۷ روز در دمای 37°C اینکوبه شدند. *Inhibition zone* ایجاد شده در اطراف گوده ها در فواصل زمانی ۲۴ ساعت، ۴۸ ساعت و ۷ روز اندازه گیری شد و نتایج به وسیله آزمون *t-test* مورد ارزیابی آماری قرار گرفت. مخلوط غلیظ کلسیم هیدروکساید در پلیت های آلوده به انتروکوکوس فکالیس در پریودهای زمانی ۲۴ ساعت، ۴۸ ساعت و ۷ روز به ترتیب *Inhibition zone* به قطر $11/6000$ ، $12/000$ و $12/267$ میلیمتر ایجاد کرد. مخلوط نیمه غلیظ کلسیم هیدروکساید در پلیت های آلوده به انتروکوکوس فکالیس در پریودهای زمانی فوق به ترتیب *Inhibition zone* به قطر $10/800$ ، $11/733$ و $12/000$ میلیمتر ایجاد کرد. مخلوط غلیظ کلسیم هیدروکساید در پلیت های آلوده به کاندیدا آلبیکنس در پریودهای زمانی فوق به ترتیب *Inhibition zone* به قطر $14/833$ ، $14/867$ و $16/233$

میلیمتر ایجاد کرد. مخلوط نیمه غلیظ کلسیم هیدروکساید در پلیت های آلوده به کاندیدا آلیکنس در
پریوهای زمانی فوق به ترتیب Inhibition zone به قطر ۱۴/۶۶۷، ۱۶/۸۳۳ و ۱۵/۹۳۳
میلیمتر ایجاد کرد. نتایج نشان داد که کلسیم هیدروکساید با هر دو قوام غلیظ و نیمه غلیظ بر روی
انتروکوکوس فکاليس و کاندیدا آلیکنس اثر محدودکننده داشت. به استثناء اثر کلسیم هیدروکساید
غلیظ بر روی انتروکوکوس فکاليس در پریود ۲۴ ساعت در مقایسه با کلسیم هیدروکساید نیمه غلیظ،
اختلاف معنی داری بین دو قوام غلیظ و نیمه غلیظ مشاهده نشد. همچنین با گذشت زمان، اثر کلسیم
هیدروکساید با هر دو قوام غلیظ و نیمه غلیظ بر روی انتروکوکوس فکاليس افزایش یافت. به علاوه اثر
کلسیم هیدروکساید غلیظ و نیمه غلیظ بر روی کاندیدا آلیکنس در ۴۸ ساعت بیشتر از ۲۴ ساعت و
۷ روز بود و در ۷ روز بیشتر از ۲۴ ساعت بود. بنابر این کلسیم هیدروکساید با هر دو غلظتی که
به طور شایع در کلینیک به کار می رود بر روی انتروکوکوس فکاليس و کاندیدا آلیکنس اثر
محدودکننده دارد.